

Formaldehyde in speelgoed

In mei 2006 kwam het barbieservies van Mattel in het nieuws, omdat de Belgische voedsel en warenautoriteit had gemeld dat het teveel formaldehyde afgaf. Het barbieservies werd vervolgens door de fabrikant uit voorzorg van de Nederlandse markt gehaald. Het verbaasde ons dat een stof waarvan bekend is dat deze ernstige gezondheidsklachten kan veroorzaken zelfs kan vrijkomen uit producten die gebruikt worden door kinderen. We gingen op onderzoek uit om te achterhalen in welke producten formaldehyde voor kan komen, welke normen gelden voor het gebruik ervan en op welke manier hierop wordt gecontroleerd.

Formaldehyde is een chemische verbinding met gunstige eigenschappen, zoals antibacteriële werking en goede hechting. Vanwege deze eigenschappen wordt het gebruikt voor het maken van bouw- en stofferingsmaterialen (geperste houtproducten, vloerbedekkinglijm, behangpapier, verven, lakken, isolatiemateriaal) en allerlei huishoudelijke producten (cosmetica, servies, toiletpapier, keukenrollen, luiers, zakdoekjes, verpakkingsmateriaal, kleding, matrassen). Formaldehyde kan voorkomen als vloeistof of als gas. Formaldehyde in water (=formaline) wordt gebruikt als sterk water, waarin dode organismen voor altijd bewaard kunnen blijven.

Formaldehyde staat bekend onder de naam 'spaanplaatgas', omdat klachten van bewoners over geïrriteerde ogen en luchtwegen nogal eens verband leken te houden met formaldehyde in spaanplaat. Het bleek in de jaren '70 dat formaldehyde makkelijk uit plaatmaterialen vrij kan komen (vooral bij vochtig en warm weer) en bij blootstelling gezondheidsklachten kan veroorzaken. Naar aanleiding hiervan is het gebruik van formaldehyde gereguleerd of vrijwillig beperkt. Daartoe werd een KOMO-keur in het leven geroepen. Naast irritatie en overgevoelighedsreacties zijn er aanwijzingen dat formaldehyde astma kan induceren (d.w.z. de overgevoeligheid voor ingeademde allergenen vergroten) en dat kinderen blootgesteld aan lage hoeveelheden meer kans hebben op astma en chronische bronchitis. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat mensen MCS (meervoudige chemische overgevoeligheid) hebben gekregen na langdurige blootstelling aan formaldehyde in woningen en gebouwen of na het leggen van parket. Bij MCS patiënten kan blootstelling aan formaldehyde ernstige klachten veroorzaken.

Voor de verschillende toepassingen zijn, afhankelijk van de manier waarop blootstelling kan plaatsvinden, normen voor de hoeveelheid formaldehyde opgesteld. In het algemeen worden normen afgeleid van de gevoeligste effecten. Zo zijn voor formaldehyde de normen voor inademen en huidcontact afgeleid van de hoogste concentraties waarbij de meeste mensen nog geen irritatie krijgen. Voor zover bekend treden andere effecten pas op bij hogere concentraties. Aangezien er onvoldoende gegevens zijn over effecten van lange termijn inname van formaldehyde bij mensen is de norm voor inname gebaseerd op proefdieronderzoek. Gestelde normen bieden geen bescherming aan de (kleine) groep mensen die overgevoelig is voor formaldehyde. Ook MCS patiënten kunnen klachten krijgen bij zeer lage blootstellingen.

Formaldehyde in speelgoed

De Voedsel en Warenautoriteit (VWA) controleert of producten voldoen aan de gestelde norm. Producten worden in principe niet gecontroleerd voor ze op de markt worden gebracht. De controle en product aansprakelijkheid ligt bij de fabrikant/producent. De VWA doet eens in de zoveel tijd een marktonderzoek. Als een product niet voldoet aan de norm vindt er een melding plaats, in sommige gevallen wordt het product uit de handel gehaald of krijgt de leverancier een waarschuwing of een boete. Bij zo'n marktonderzoek kwam de Belgische voedsel en waren autoriteit er achter dat er uit het barbie-eetservies van Mattel te veel formaldehyde vrijkwam.

Wij vroegen ons af waarom er formaldehyde in dit servies voorkomt. Het betreffende servies blijkt te zijn gemaakt van MF (melamine-formaldehyde) kunststof. MF kunststof wordt vaak verkocht onder de naam Melmac. Dit kunststof wordt veel gebruikt voor eet en drinkgerei, omdat het goed bestand is tegen licht, warmte, chemicaliën en krassen. Bij gebruik kan uit deze producten formaldehyde vrijkomen en in levensmiddelen terecht komen. Zoals hierboven genoemd gelden voor het gebruik en vrijkomen van formaldehyde normen. Uit navraag bij de VWA bleek dat het barbie-eetservies niet wordt beschouwd als speelgoed maar als gebruiksvoorwerp. Voor het servies gelden dus niet de normen voor speelgoed, maar normen voor materialen van kunststof bestemd om in contact te komen met levensmiddelen. Voor deze materialen zijn grenswaarden opgesteld voor de migratie van giftige stoffen, zoals formaldehyde, naar levensmiddelen. Bij het servies werd de migratienorm overschreden. Als het serviesje als speelgoed zou worden bestempeld en niet als gebruiksvoorwerp, dan gelden er geen normen voor formaldehydeafgifte. In Nederland is het niet verboden om formaldehyde in speelgoed te gebruiken.

Wij vinden het verontrustend dat zelfs uit materiaal bestemd voor kinderen formaldehyde vrij kan komen, terwijl er aanwijzingen zijn dat dit ernstige gevolgen kan hebben voor hun gezondheid. Bovendien kunnen kinderen jarenlang blootgesteld worden aan (te hoge) hoeveelheden, aangezien producten slechts steekproefsgewijs onderzocht worden. In Noorwegen is het gebruik van formaldehyde in speelgoed overigens wel verboden.

*Mariët Ticheler
Oktober 2006*